

SİNDİRİM SİSTEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Gözde YÜCEL TENKEKİ



Gelişim Bozuklukları

Fasial yarıklar

Yerleşimleri farklıdır. Çok ender görülürler.

Meloşizis: Yüz yarıklarına verilen isim.

- Ağızdan başlayan ve kulağa ya da göze kadar uzayan yarıklar

PRİMER DAMAK YARIĞI (Dudak, çene ve damak)

- Burun septumunun ön kısmındaki dudaklar, kolumella ve premaksillanın gelişim bozukluklarını kapsar.
- Yarık üst dudak ve çene ile birlikte yarık bir damaktır. Tek /iki taraflı
- Bu anomaliler dudakta ise (**şeioloşizis, üst dudak yarığı, tavşan dudaklılık**)
- Dudak ve çenede ise (**şeilognatoşizis**)



Sekonder Damak Yarığı (yarık damak, Palatoşizis)

- **Ağız ve burun boşluklarının bölünememesi** sonucu oluşur.
- **Çene ve dudaklarda herhangi bir değişiklik olmaz.**
- Sığırlarda en sık görülen anomalilerden biridir.
- Kuzularda nadirdir, kalıtsaldır veya veratrum californicum tüketimi
- **Kesici foramenlerin arkası.**

sekonder damak yarığı



ÇENE ANOMALİLERİ

- **Agnati** : Alt çenenin şekillenmemesi ,
- **Brachygnathia superior** :
Maksillanın kısalığı
- **Brachygnathia inferior**
(micrognathia): *Mandibulanın kısalığı*
- **Prognathism**: *Mandibulanın anormal şekilde uzun oluşu*



DİL ANOMALİLERİ

- **Aglossi** (Dilin hiç şekillenmemesi)
- **Kuş dili** (Resesif otozomal bir gen tarafından oluşturulur. Köpeklerde bildirilmiştir. Dil dardır, özellikle ön kısmın kenarları dorsale doğru medial olarak kıvrılmıştır.)
- **Mikroglossi** (Dilin normalden küçük şekillenmesi)
- **Makroglossi** (Dilin normalden büyük şekillenmesi)
- **Glossoşizis**
- **Epiteliogenezis imperfekta** (kutan epitelin anomalisidir)



- **Epiteliogenezis imperfekta**

- Kutan epitelin anomalisidir; dil ile birlikte ağız boşluğunun diğer bölgelerinde de rastlanmaktadır.
- Histolojik olarak, kutan mukozada ülserli bölgeler görülür; altındaki submukozal bağ dokusunda yangı şekillenir.
- Daha çok sığırlarda gözlenir.



FARINKS ANOMALİLERİ

- Solungaç fistülleri (Branşiyogen fistüller)
- Kulak fistülleri
- Solungaç kistleri
- Kist dermoid
- Kist dermoid dentifer

YÜZ ANOMALİLERİ

Aprozopi: Yüzde görülen diğer anomaliler arasında yüz kemiklerinin bulunmaması

Snoti: Kulakların birbirleriyle kaynaşması

Ateloprozopi: Yüzün hatalı şekillenmesi

Otognati: Kulak dibi bölgesinde tam olarak gelişmemiş dişli ek bir çenenin bulunması

Siklopi: Her iki göz çukurunun birbirine kaynaşması ve orta çizgide tek bir gözün bulunması



Pigmentleşme

- **Melanin** pigmentleşmesi
- **İkterusta** diffuz sarı renk gözlenir.
- **Kronik kurşun zehirlenmesi**

Yabancı Cisimler

Kadavrada ağızda yemin bulunuşu normal değildir!

Dolaşım Bozuklukları

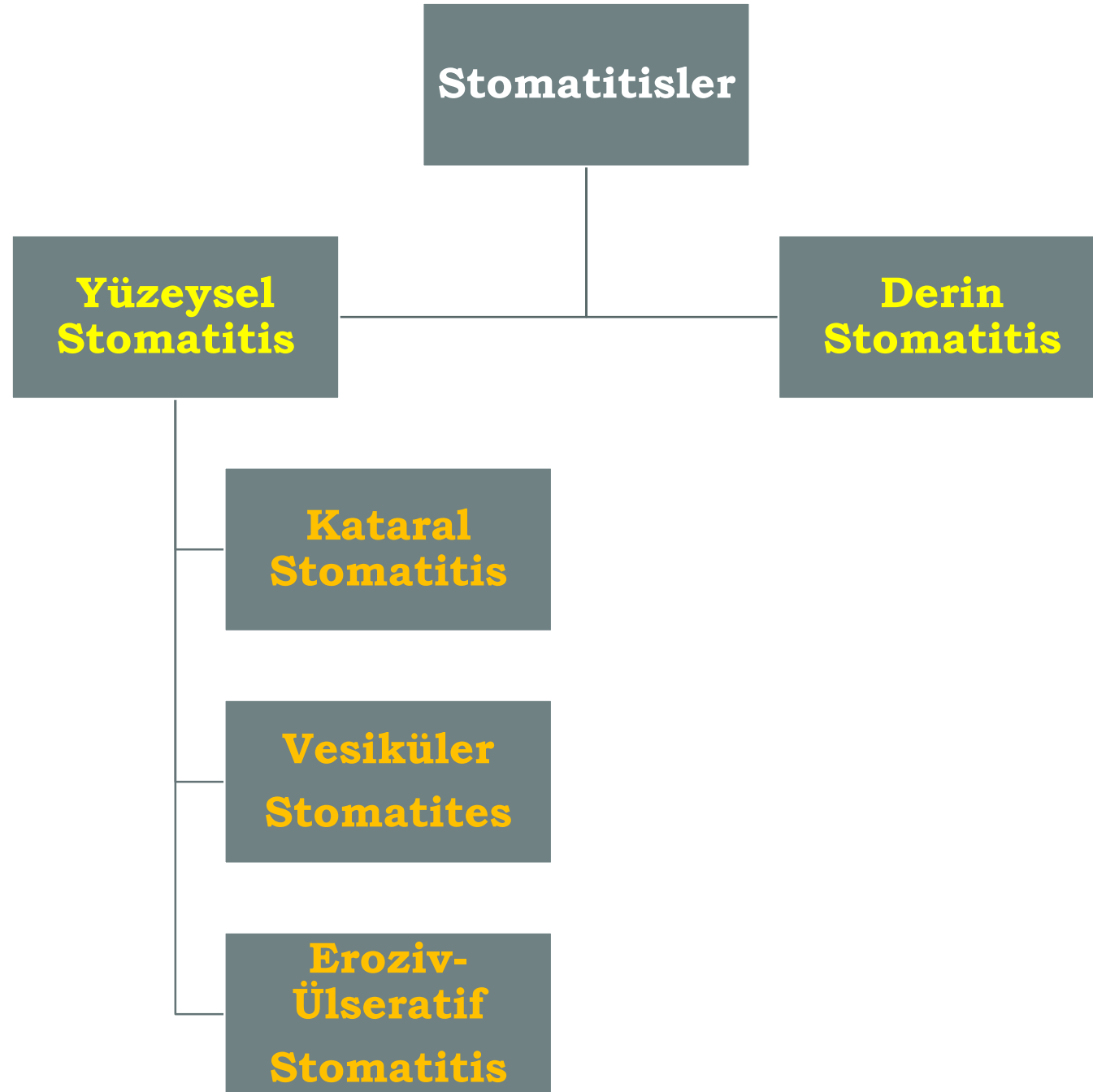
- Ağız mukozasının solgunluğu **aneminin** göstergesidir.
- **Siyanoziste** mukozaya koyu kırmızımtırak mavi renktedir.
- **Methemoglobinemide** mukozaya çamur görünüşündedir.
- Dil ve yanak mukozasının konjesyona ve ödeme bağlı şişkinliği koyunlarda **mavidilin** özel bir bulgusudur.
- Köpeklerde ve ara sıra da kedilerde **kronik üremi** olgularında ağız mukozasında ülserleşme gözlenir.
- Kanamalar **septisemilerde** görülür.
- Atlarda dilin alt yüzeyinde ve frenulumda peteşial kanamaların görülmesi **at enfeksiyöz anemisinin** belirgin bir bulgusudur.



YANGILAR

- **Stomatitis ve gingivitis:** Sırasıyla ağız boşluğu ve diş etinin mukozasının yangısı.
- Ağız boşluğu mukozası ile sınırlı lezyonlar **yüzeysel stomatitiser** adını alır.
- Ağızın destek dokularında yerleşen lezyonlar ise **derin stomatitiser** olarak tanımlanır.





Yüzeysel Stomatitis

- **Yakıcı ve toksik bileşikler**
 - **Elektrik yanıkları**
 - **Yangısal hastalıklar**
- ❖ Ağız florası birçok bakteri türü içerir; bunlar arasında büyük **çoğunluğunu *Actinomyces, Fusobacterium* ve spiroketler gibi anaeroblar oluşturur.** (Bunlar birbirleriyle ve konakçıyla belirli bir denge içinde bulunurlar. Sistemik hastalık tablosu, stres, nutrisyonel ve hormonal düzensizlikler bu dengeyi bozabilir.)



Stomatitis Süperfisialis (Yüzeysel Stomatitis)

I. Kataral Stomatitis

- ✓ Mukozal hiperemi
- ✓ Submukozal ödem
- ✓ Şişkinliğin, şekillenen ödemle ve yumuşak damak, tonsil ve farinks mukozasında bulunan lenfoid dokuların hiperplaziye uğramasıyla daha çok artması



KANDİDİAZİS

- Tay, domuz, buzağı ve köpeklerde keratinli epitelin bir hastalığıdır.
- ***Candida albicans*** ve ***C. tropicalis***.
- **Normal florada** bulunur.
- Antibiyotik tedavisi, çevresel stresler ile etkenler → branşlı, filamentöz ve invaziv hifalara dönüşür.
- Yerleşim yeri: rumen, omasum ve retikulum
- Sistemik hastalığa dönüşme
- Atlarda ağız boşluğundaki hastalık tablosu dışında özofagus ve midede de kandidiazis görülür.



II. Veziküler Stomatitislere

- Vezikül oluşumu ile karakterize olan stomatitislere evcil hayvanların birçok türünde rastlanır.
- **Vezikül**, epitelde ya da epitel ile lamina propria arasında seröz sıvı birikimiyle oluşur. Veziküllerin birbirleriyle birleşmesi sonu **bullalar** şekillenir.
- Vezikülü örten epitel hücreleri ağzın çiğneme hareketleriyle yırtılır ve **erozyon** oluşur. Özellikle ağız mukozasının oldukça ince olduğu köpeklerde vezikülün erozyona dönüşümü hızlı olur.
- Yersel lezyonlar bakteriyel ya da mikotik enfeksiyonlarla komplike olmazsa birkaç gün içerisinde **rejenerasyon ve iyileşme** gerçekleşir. Buna karşın, aylarca sonra bile daha önceki iyileşmiş erozyon odakları hafif çökük ve pigmentten yoksun alanlar şeklinde görülebilir.



- **Vezikül:** Epidermisin içinde veya hemen altında çapı 1 cm'den küçük, içi sıvı dolu bir kabarcıktır.
- Subkorneal, suprabaziler veya subepidermal olabilirler.
- Bu lezyonlar çok sayıda inflamatuvar hücre içerdiğinde vezikopüstüller olarak adlandırılabilirler.



- **Bulla:** Epidermisin içinde veya altında, çapı 1 cm'den büyük olan sıvı topluluklarıdır.
- Bunlara şiddetli hücre içi veya hücre içi ödem, balonlaşma dejenerasyonu, akantoliz, bazal hücrelerin hidropik dejenerasyonu, subepidermal ödem veya büllöz pemfigoiddeki otoantikörler gibi dermoepidermal ayrılma ile sonuçlanan diğer faktörler neden olabilir.



II. Veziküler Stomatitiser

- ✓ **Şap hastalığı**
- ✓ **Kedilerin kalisivirus enfeksiyonu**
- ✓ **Pemfigus vulgaris**
- ✓ **Bullöz pemfigoid**
- ✓ **Veziküler ekzantem**
- ✓ **Domuzların veziküler hastalığı**
- ✓ **Veziküler stomatitis**



ŞAP HASTALIĞI

Foot-and-mouth disease (FMD)

- **Gevişgetirenlerin ve domuzların** oldukça bulaşıcı viral bir hastalıdır.
- **Ağız çevresi ve mukozasında**
- **Ayaklarda**
- **Meme derisinde ve meme uçlarında**
- **Vulva, konjunktiva ve ön midelerde veziküllerin şekillenmesi ile karakterizedir.**
- Etken **Picornaviridae familyası *Aphthovirus*** cinsine ait bir virustur. Virusun A, O, C, SAT-1, SAT-2, SAT-3 ve Asia-1 olmak üzere 7 antijenik serotipi vardır.
- **Mortalite düşük morbidite yüksektir.**



ŞAP HASTALIĞI

- Virus sindirim yoluyla ya da aerogen olarak vücuda girer.
- Virus primer olarak farinks ve tonsillerin mukoza ve lenfoid dokularında çoğalır.
- Kuluçka süresi 3-8 gün arasında değişir.
- Mukozanın giriş noktasında ancak histolojik olarak saptanabilen ve **primer aft** olarak tanımlanan fokal dejeneratif bir değişiklik şekillenir. Burada çoğalan virus 4-5 gün süren viremiye yol açar.
- Daha sonra, virus **sekonder aft** olarak tanımlanan veziküllerin şekillendiği yerler ile lenf düğümleri, meme bezleri, tiroid, adrenal bezler ve böbrekler gibi organlarda yerleşir ve çoğalır.
- Virus enfeksiyonun **erken döneminde vezikül sıvıları ile vücudun tüm sekresyon ve ekskresyonlarında yüksek titrede** bulunur.



■ **Lezyonlar**

- **ağız mukozası,**
- **tırnak araları ve**
- **laktasyondaki hayvanlarda meme başı gibi travmaya maruz kalan bölgelerde** görülür.

- Dudakların ve yanağın iç yüzünde,
- diş etlerinde,
- sert damakta,
- dilin yan yüzlerinde ve ön dorsal kısımlarında **veziküller** şekillenir.



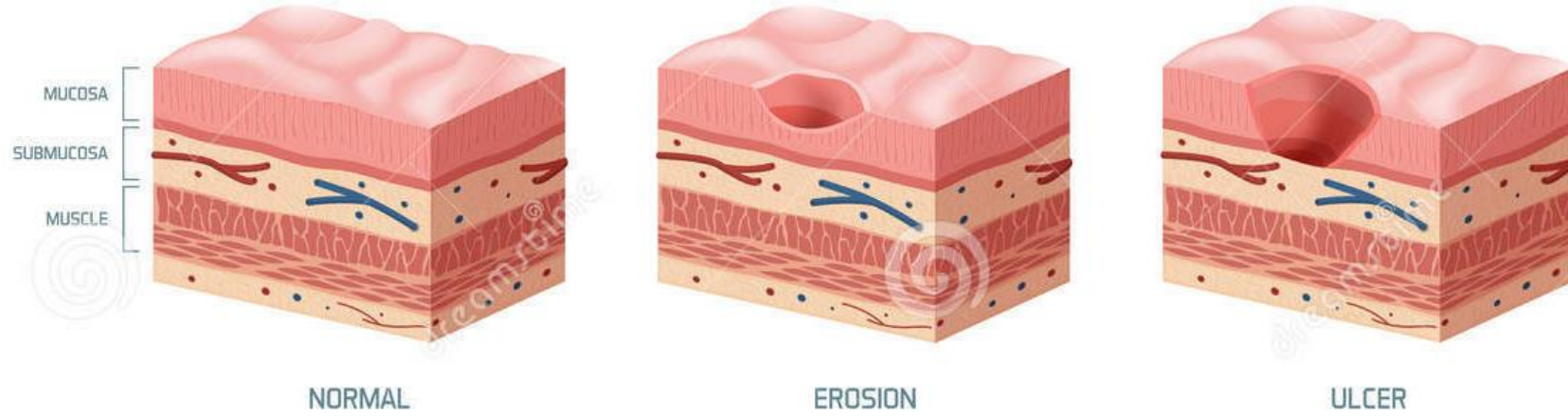
- Başlangıçta **veziküller küçüktür**, ancak bunlar daha sonra birleşerek 5-6 cm çapında **bullalara** dönüşür.
- Bullalar 12-24 saat içinde yırtılır ve yerlerinde kırmızı renkte **erozyonlar** oluşur.
- Erozyonu seropurulent bir eksudat örter.
- Eksudat daha sonra pıhtılaşır ve kabuk şekillenir. Erozyon 2 haftadan az bir zamanda **rejenere** olarak iyileşir.
- **Tırnaklar arasındaki koronarium derisi** şişkin bir durum alır, sonra veziküller oluşur ve bunlar yırtılarak yerinde **erozyonlar** şekillenir.
- Ayak lezyonları vakaların çoğunda görülür.
- **Ruminantlarda interdigital boşluğun derisinde**, **domuzlarda coronet bölgesinde** ve tüm türlerde veziküller oluşmadan yaklaşık bir gün önce topuklarda beyazlama ile iltihaplı şişlik vardır.



- **Genç hayvanlarda** şap hastalığı oldukça şiddetli seyrederek. Hastalığın bu *malign formunda* **veziküller şekillenmez**.
- Ölüm **akut myokarditis** sonu olur. Ventrikulus duvarlarında ve papiller kaslarda solgun odaklar görülür ve kalp kası **kaplan postunu** andırır.
- Kas tellerinde **hyalin dejenerasyonu ve nekroz** oluşur. Bu kısımlara lenfositler infiltre olur. Aynı bozukluklara iskelet kaslarında da rastlanır.



III. EROZİV VE ÜLSERATİF STOMATİTİSLER



Erozyonlar: yüzey epitelinin kalınlığının bir kısmının kaybı,

Ülserler: bazal membranı açığa çıkaran tam kat epitelyal kayıplar. Ülser tüm epidermisin kaybına ve dermisin ve deri altı yağ tabakasının kısmi kaybına neden olabilir. **Ülser**, erozyonun aksine derin doku kaybı olup substantia propria'ya kadar ilerler. Şekil ve büyüklükleri farklı olabilir. Ülserlerin kenarları kalkık ve pürüzlüdür; iyileşmeleri nedbe dokusuyla olur.



III. EROZİV VE ÜLSERATİF STOMATİTİSLER

- **Sığır vebası**
- **Peste des petits ruminants (Küçük gevişgetiren vebası)**
- **Sığır gangreni nezlesi (Koriza gangrenoz bovom=Malignant kataral fever)**
- **Sığır virus diarezi-Mukoza hastalığı (BVD-MD)**
- **Mavidil hastalığı (Bluetongue)**
- Sığırların papüler stomatitisi
- Bulaşıcı ektima
- Enfeksiyöz sığır rhinotraheitisi
- Keçi herpes virus enfeksiyonu
- Kedi viral rhinotraheitisi
- Kedi ülseratif stomatitisi ve glossitisi
- Kedi plazma hücreli gingivitis ve faringitisi
- Eozinofilik ülser
- Oral eozinofilik granülom
- Atların multisistemik eozinofilik epiteliotropik hastalığı
- Siklik hematopoiezis (Gray collie Sendromu)
- Üremi



Sığır virus diarezi-Mukoza hastalığı (BVD-MD)

- ***Pestivirus*** (Aile: *Flaviviridae*)
- Sindirim veya inhalasyon yoluyla alınan Virusun primer çoğalması tonsillerde (özellikle kript epitellerinde) ve orofarinkteki lenfoid dokularda görülür.
- Virus burada makrofajlarca fagosite edilir ve lenf düğümlerine taşınır.
- Enfeksiyonun sonucu,
 - ❖ **enfekte virusun suşuna ve virülensine,**
 - ❖ **konakçının bağışıklık durumuna,**
 - ❖ **hayvanın gebe olup olmamasına ve**
 - ❖ **gebeliğin devresine** göre değişir.



BVD-MD VİRUSU

NONSİTOPATİK BİOTİP

SİTOPATİK BİOTİP

- ✓ İmmun kompetan
- ✓ Seronegatif
- ✓ Gebe

- ✓ İmmun kompetan
- ✓ Seronegatif
- ✓ Gebe olmayan

Transplasental
Enfeksiyon

VİRAL DİARE

TERATOJENİK ETKİLER

- ✓ Persiste enfekte
- ✓ İmmuntoleran
- ✓ Taşıyıcı

FATAL MUKOZAL HASTALIK

Teratojenler, gebe hayvanın maddeye maruz kalmasından sonra insan embriyosunda veya fetüsünde fiziksel veya işlevsel kusurlar oluşturabilen maddelerdir.



Sığır virus diyaresi

- **Immunkompetan, seronegatif yetişkin** hayvanlarda
- Düşük mortalite, yüksek morbidite
- İnkübasyon süresi: 5-7 gün
- Uyuşukluk, iştahsızlık, hafif göz ve burun akıntısı, ağızda yer yer erozyon ve yüzeysel ülserler.
- Süt ineklerinde süt veriminde geçici bir azalma
- Thrombocytopenic syndrome
- Hasta hayvanlarda nötralizan antikolar şekillenir ve yaşam boyu kalır. Bu hastalık tablosu akut sığır virus diyaresi olarak tanımlanır.



Persiste enfeksiyon

□ Fötusun transplasental enfeksiyonu bağı olarak şekillenir.

- İmmun kompetan seronegatif ineklerde ya da
- persiste enfekte ineklerde akut sığır virus diresinin viremik devresinde görülebilir.

❖ **En ciddi sonuç, sitopatik olmayan suşun gebeliğin ilk 4 ayında plasentayı geçmesiyle ortaya çıkar.**

- Çoğunlukla ölür
- Buzağı yaşarsa yaşam boyu **persiste infekte/viremik** olur.



Persiste enfekte buzađılar linik olarak

- normal, zayıf ya da gelişmemiş olabilirler.

- ❑ Bir sürüde bu tür buzağıların oranı genellikle %2'den düşüktür.
- ❑ **6 ay-2 yıl yaşlı** buzağıların çoğu genellikle **mukoza hastalığına** yakalanır.

Persiste enfekte hayvanlarda viral antijen

- birçok dokuda saptanabilir
- virus miktarı mukoza hastalığından daha azdır.
- lezyonlar en alt düzeyde ve subkliniktir



BOVİNE VİRUS DİARRHEA'NIN TERATOJENİK ETKİLERİ

➤ **Abortus**

➤ **Fötüs mumyalaşması**

❑ **Santral sinir sistemi malformasyonları**

Mikroensafali

Serebellum hipoplazisi

Hidranensefali

Hidrocefalus

Omurilikte defektif myelinleşme

❑ **Göz lezyonları**

Mikroftalmi

Katarakt

Retina dejenerasyonu, atrofisi ve displazisi

Optik nöritis

➤ **Brahignati**

➤ **Kas ve iskelet deformasyonları**

➤ **Alopesi**

➤ **İntrauterin gelişim geriliği**

➤ **Fötüs ve yeni doğanlarda sindirim sistemi lezyonları**

• Gebeliğin ilk dönemlerinde **abort ve mumyalaşma** gözlenirken

• Eğer fötüs yaşı 100-150 gün arasında ise **immünolojik cevap ve malformasyonlar** gelişir.



Mukoza Hastalığı

**Persiste enfekte ve
sitopatik olmayan sığır virus
diarezi viremik, immun
toleranslı, seronegatif
hayvanlar**

+

**sitopatik
biyotiple
enfekte olurlarsa**

=

**MUKOZA
HASTALIĞI**

- ❖ Düşük morbidite, yüksek mortalite.
- ❖ Bu hastalık 6 aylıktan 2 yaşına kadar hayvanlarda görülür.



➤ **Akut olgularda:**

- Hastalık başlangıcı: seromukoid burun akıntısı ve ateş
- Ağızdaki lezyonların başlangıcı: akut kataral stomatitis ve faringitis
- Şiddetli ishal
- Kısa sürede ölüm
- Kimi hayvanlarda interdigital bölgedeki eroziv lezyonlara ve laminitise bağlı olarak **topallık**

➤ **Kronik olgularda:**

- Musinöz burun akıntısı,
- ağız lezyonları,
- kanlı mukuslu ishal,
- **Kronik olarak hasta hayvanlarda tüm ayaklarda interdigital dermatitis, koronitis ve laminitis vardır.**



Makroskopik Bulgular

Sindirim kanalında erozyon ve ülserler:

- **Oral erozyonlar** damakta, bukkal papillaların uçlarında ve diş eti üzerinde
- **Özofagusta** uzunlamasına seyreden **kirli kahverengimsi erozyonlar**
- **Abomazumda** kanama ve ülserler.
- **Retikulum, rumen, omazum ve bağırsaklarda** Benzer erozyon ve ülserler.
- **Bağırsaklarda** üzerleri **difteroid membranlarla** örtülü ülserler
- **Peyer plakları** belirgin, yüzeylerinde nekrotik kitleler, kan pıhtıları ya da difteroid ve fibrinli kitleler
- **Kalın bağırsağın mukozası** **'Kaplan çizgili'** şeklinde tıkanmıştır.
- Özellikle **sekum ve rektumda** **fibrinöz veya fibrinonekrotik lezyonlar**



Karakteristik Mikroskopik Lezyonlar

- Liberkühn bez epitellerde yıkımlanma
- Peyer plaklarının lenfoid folliküllerinde nekroz
- İnce bağırsaklarda **submukozal ve mezenterik arteriollerde hyalin dejenerasyonu ve fibrinoid nekroz**



Sığır Vebası

Family Paramyxoviridae, genus Morbillivirus.

Virusun giriş
yeri
nazofarinks
mukozaşdır

Damak tonsillerinde ve bölgesel lenf
düğümlerinde yerleşir ve çoğalır.

Viremi

virus tüm lenfoid dokularda,
kemik iliğinde, üst solunum
ve sindirim sistemi
mukozalarında çoğalır.



Aşılana ya
da
hastalıktan
iyileşen
hayvanlarda
yaşam boyu
süren
bağışıklık
gelişir.

Klinik Bulgular

- Ateş
- İshal
- Lökopeni
- Abdominal sancı
- İştahsızlık
- Göz ve burun akıntısı
- Hızlı solunum
- Öksürük
- Şiddetli dehidrasyon ve zayıflama.
- Ölüm 6-12 gün içinde şekillenir.



- ❖ **Makroskobik lezyonlar karakteristiktir, ancak patognomonik değildir.**
- Üst sindirim sisteminde lezyonlar nekrotik, eroziv ve ülseratif
- **Ağız lezyonları:** alt dudakların iç yüzünde, komissuralardaki yanak papillalarında ve dilin serbest ucunun alt yüzeyinde
- Makroskobik bulgular; **BVD-MD ile karıştırılabilir.**
- Sığır vebasında dil altı ve bademciklerde oluşan lezyonlar BVD'de fazla karakterize edilmez.
- Ayrıca BVD-MD'de tüm özofagusta gözlenen eroziv-ülseratif lezyon Sığır vebasında hafiftir ve üst 1/3'te oluşur.



Mikroskopik Bulgular

- ✓ **Hidropik dejenerasyon ve nekroz:** Str spinozum ve Str bazale (ağız)
- ✓ Stratum spinozum'da çok çekirdekli **Sinsityal hücreler**
- ✓ Epitel hücrelerinde ve sinsityal hücrelerde eozinofilik sitoplazmik **İnkluzyon cisimciklerine**
- ✓ Erozyon-ülser ve **pseudomembran** oluşumu
- ✓ Sığır vebası virusunun **lenfoid dokulara tropizmi vardır.**
- ✓ Virus lenfositlerde **nekroza** yol açar; lenf düğümleri, dalak ve Peyer plaklarında nekroz çok belirgin olur. Lenfositlerdeki nekroz germinal merkezlerde çekirdek parçalanması ile başlar.



SIĞIR GANGRENLİ NEZLESİ

Malignant catarrhal fever
Coryza Gangrenosa Bovum

Herpesvirus

- *lenfoproliferasyon*
- *Fibrinoid nekrotik vaskülitis,*
- *eroziv ve ülseratif mukozal ve kutan lezyonlar*
- Virusun vücuda giriş yeri **üst solunum yolları ve tonsillerdir.**

Klinik Bulgular

- Ateş,
- depresyon,
- burun ve oküler akıntı
- kabuklanma,
- tükürük salgısı,
- fotofobi,
- **keratitis,**
- **erozyonlu ve difteroid oral membranlar,**
- **lenfadenopati,**
- deri lezyonları

Akut, kataral, mukopurulent, erosiv-ulseratif pseudomembranlı yangı.
Hastalığa 6 ay-2 yaş arasındaki sığırlar daha duyarlı



Perakut Form

- Ateş
- Kanlı ishal ve birkaç gün içinde ölüm
- Ağız mukozasında erozyon ve ülserler
- **Özofagus 1/3ünde abomazum ve bağırsaklarda erozyon ve ülserler**

Akut İntestinal Form

- Ateş
- İshal
- Ekzantem
- Lakrimasyon
- Lenf d. büyüme
- Ağız mukozasında erozyon ve ülserler
- **Ölüm**

Abortif Form

Baş-Göz Formu

- Ateş
- **Kataral konjunktivitis ve rhinitis**
- Kataral stomatitisten eroziv-ülseratif stomatitis
- Göz-burun akıntısı ve kabuklaşma
- **Keratitis gözlerde matlık beyaz görünüm**
- **Meningoensefalitis**



Ana lezyonlar:

- **Keratoconjunktivitis,**
- **nonpurulent meningoensefalitis,**
- korneal opasite,
- **fokal nonpurulent interstitial nefritis.**

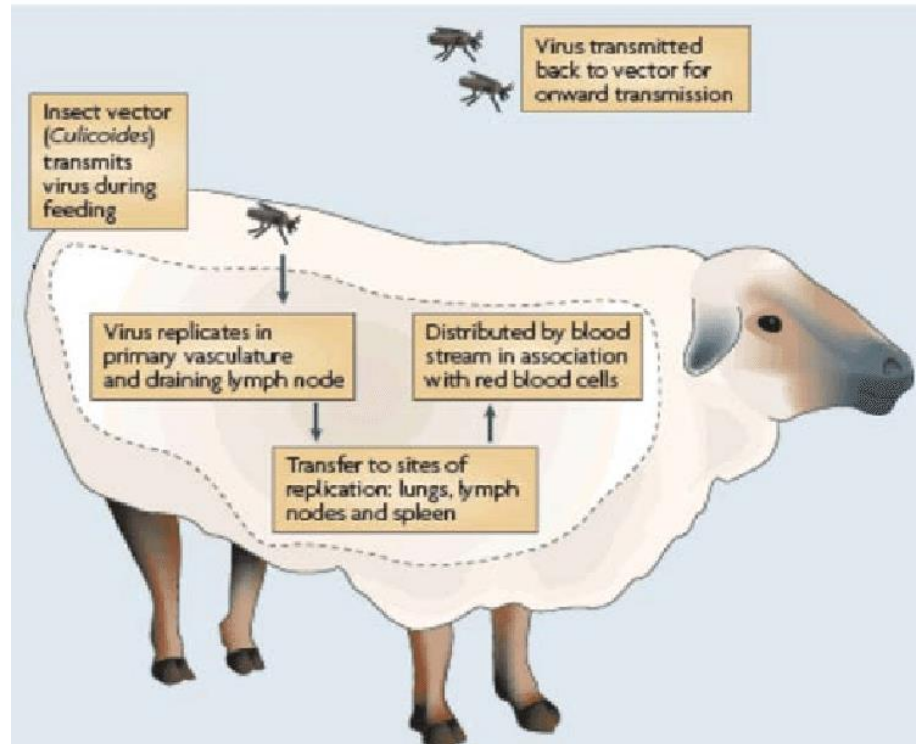
❖ **Karakteristik mikroskopik bulgu:**

Orta çaplı arterlerde **fibrinoid nekrotik vaskülitis**



Mavi Dil Hastalığı

- Genus *Orbivirus*, family *Reoviridae*.
- Koyun, keçi, sığır
- *Culicoides* spp. sivrisinekler ile bulaşma



- Virusun oluşturduğu **endotel hasarı** sonu **yersel mikrovasküler trombüsler** ve **geçirgenlikte artış**
- Birçok dokuda **iskemik nekrozlar**; vasküler permeabilite nedeniyle **ödem**; damar yıkımını nedeniyle oluşan **kanamalar**.
- Dil ödemli ve konjesyonlu ya da siyanotik olur.
- **Dilin siyanotik durumu hastalığa ismini veren lezyondur.**
-



- **Arteria pulmonalis'in başlangıç kısmında media tabakasında** şekillenen 1 cm genişliğinde ve 2-3 cm uzunluğunda **fokal kanamalar ya da peteşiler** hastalık için oldukça karakteristiktir.
- Benzeri kanamalara **aortanın başlangıcında, subendokardial ve subepikardial** bölgelerde de rastlanır.

Laminitise bağlı topallama
Koryum koronaryumda konjesyon ve
hastalığı atlatanlarda paralel çizgisel
kahverengi değişiklik.

Farink özofagus myodejenerasyonu
sonucu aspirasyon pnömonisi



- Koronetteki hassas laminalarda hiperemi ve ödem ile karakterize olan **laminitis** belirgin olabilir.
- Bu hastalık ayrıca **gebelikte transplental olarak fetüste meningoensefalitise** neden olur.
- **Teratojenik etkileri** olduğu da eklenmelidir.
- **Birinci trimester** → hydranecephali, porencephali, retinal dysplasia arthrogryposis
- **İkinci trimester** → Porencephali
- **Son trimester** → hafif fokal meningoensefalitis



ÜREMİ

- Köpek ve kedilerde
- **Kronik böbrek yetersizliği**
- **Kötü kokulu Ülseratif stomatitis**
- Yanak mukozası ve özellikle dil koyu siyanotik
- Amonyak oluşumu
- Kanda ve tükürükte üre düzeyinin yükselmesi bakteriyel enfeksiyona eğilim yaratır ve ağzın mikroflorasında normal olarak bulunan üreaz üreten bakteriler tükürükteki **üreden amonyak oluşturur.**
- Amonyak mukozanın üzerinde yakıcı etkiye sahiptir.



DERİN STOMATİTİSLER

- Ağız mukozasının lezyonları pyojenik bakterilerin submukoza ve kaslara girmesine neden olur.
- Dudaklar, dil, yanak, yumuşak damak ve farinkste
 - purulent yangı ya da selülitis
- Apseler şekillenebilir ve
 - mukozadan ya da deriden fistülleşme
 - ✓ **Oral Nekrobasillozis**
 - ✓ **Noma**
 - ✓ **Aktinobasillozis**
 - ✓ **Kedi oral dermatofilozisi**



Oral Necrobacillosis

- ***Fusobacterium necrophorum***
- Sindirim sisteminin her bölümünde ve karaciğerde nekrotik lezyonlar
- Mukoza zedelenmesi → *Fusobacterium necrophorum* (sekonder)
- *F. necrophorum* çoğalır ve geniş koagulasyon nekrozuna neden olur
- **Buzağı difterisi**
 - Hastalık **genç** hayvanlarda sık sık **ölümler**
 - **Yetişkinlerde** oral nekrobasillozis ağızda yerleşik olarak kalır. Buna karşın, özellikle sığır virus diarezinin bir **komplikasyonu** olarak sindirim sisteminin alt bölümlerine yayılır ve çoğunlukla Peyer plaklarında lezyonlar vardır.



Aktinobasillozis

- Ağzın normal florası içinde yer alan *Actinobacillus lignieresii*'nin yol açtığı derin stomatitistir.
- Aktinobasillozis **tipik olarak yumuşak dokuların bir hastalığı**dır.
- **Lenfangitis** şeklinde yayılarak bölge lenf düğümlerinde de benzeri lezyonlara yol açar. Lenfojen yayılma kemiklerde lezyon oluşturan aktinomikoziste görülmez.



Aktinobasillozis

- **Kronik** olarak oluşan tablo klinikte “**odun dil**” şeklinde tanımlanır.
- **Etkenlerin mukozaya giriři travmatik erozyonlar yoluyla olur.**



Aktinobasillozis

- Başlangıçtaki lezyon **makroskobik olarak birkaç milimetreden 1 cm'ye** kadar değişen büyüklükte **nodüler, sert, solgun fibröz** kitle şeklindedir.
- Kesit yüzünde **küçük sarı renkli sülfür granüllerine benzetilen alanlar mevcuttur.**
- En yaygın görülen form **bağ doku kapsülü** ile çevrili çok sayıda küçük apse odağından oluşan geniş bir granülasyon dokusu şeklinde olur. Bu granülomların üstündeki epitel ülserleşebilir.



Ağız Boşluğunun Paraziter Hastalıkları

- ❑ **Sarkosistozis:** Dilin çizgili kasları
- ❑ **Sistiserkozis:** Dilin çizgili kasları
- ❑ **Gongylonema spp.:** Dil mukozası
- ❑ **Trichinella spiralis :** Dil ve çiğneme kasları
- ❑ **Gasterophilus (At) ve Oestrus ovis (Koyun) :** Farinks mukozası (Hafif yangı ve fokal ülserler)
- ❑ **Gasterophilus nasalis:** Dudaklardan diş etlerine göç eder ve küçük irinli odaklar oluşturur.



Ağız Boşluğunun Neoplastik Hastalıkları

- ✓ Oral papillomatozis
- ✓ Yassı hücre karsinomu
- ✓ Melanom
- ✓ Fibrosarkom
- ✓ Mast hücre tümörü
- ✓ Granüler hücre tümörü (Myoblastom)
- ✓ Nöroendokrin (Merkel) hücre tümörü
- ✓ Plazmasitom
- ✓ İndiferensiye malign tümörler
- ✓ Diğer tümörler



DİŞ VE DENTAL DOKULAR

